SIEMENS

POLYDOROS LX 30/50

AX

Projektierungsgrundlage

POLYDOROS LX 30/50

Auch für:
POLYDOROS LX 30/50 Lite
POLYDOROS LX 80

© Siemens AG 2004
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM- Eintragung.

Deutsch
Erstellungsdatum: 03.04

Drucknummer: RX63-020.891.01.01.01

Ersetzt: RX63-020.021.01.07.01

Kapitel	Seite	Rev.
alle	alle	01

Unterlagenstatus

Diese Unterlage entspricht dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Anlagenlieferung.

Der Papierausdruck ist nicht vom Änderungsdienst erfasst.

Aktuelle Unterlagen können bei Ihrer zuständigen Siemens Niederlasssung bestellt werden.

Haftungsausschluss

Installation und Service der hier beschriebenen Geräte muss von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden, die entweder bei Siemens oder einem seiner verbundenen Unternehmen beschäftigt oder von dort autorisiert ist.

Monteure und andere Mitarbeiter, die nicht bei Siemens oder beim technischen Dienst eines seiner verbundenen Unternehmen beschäftigt oder direkt damit verbunden sind, werden angewiesen, vor dem Durchführen von Installations- oder Servicearbeiten die örtliche Niederlassung von Siemens oder seiner verbundenen Unternehmen zu kontaktieren.

Inhaltsverzeichnis 0 - 3

Seite

1 Allgemeine Hinweise 1 - 1

Allgemeine Hinweise . . . . . 1 - 1
Sicherheit . . . . . 1 - 2
Systemkonfiguration . . . . . 1 - 3

2 Raumplanung 2 - 1

Maße Generatorschrank . . . . . 2 - 1
Maße Bedienpult . . . . . 2 - 2
Maße Kermax Duo Master Display . . . . . 2 - 3

3 Montagevorbereitung 3 - 1

Bauseitige Elektroinstallation . . . . . 3 - 1

4 Systemverbindungen 4 - 1

Hinweise zur Kabelführung . . . . . 4 - 1
Übersichtsblatt . . . . . 4 - 2
Fixpunktübersicht . . . . . 4 - 3
Fixpunktliste, POLYDOROS LX 30/50 . . . . . 4 - 4
Liste der verwendeten Fixpunkte . . . . . 4 - 4

5 Technische Daten 5 - 1

Elektrische Daten . . . . . 5 - 1
Netz R_i für Generator . . . . . 5 - 1
Gewichte und Wärmeabgabe . . . . . 5 - 2
Umweltbedingungen . . . . . 5 - 2
Verpackung und Transportwege . . . . . 5 - 2
Oberflächenfarben . . . . . 5 - 2

6 Änderungen gegenüber Vorgängerversion 6 - 1

Allgemeine Hinweise

- Mit Verteilung dieses Revisionsstandes werden alle vorhergehenden Projektierungsunterlagen, Speed - Infos (PGs) und deren Entwürfe ungültig.

- Auf allen Bauplänen, die von den Projektabteilungen erstellt werden, muß ein Vermerk stehen, der auf die Montage - und Lieferbedingungen von Med hinweist. Die Montage - und Lieferbedingungen sind den Plänen bei Abgabe beizulegen.

- Alle Maßangaben erfolgen in "mm", wenn nicht anders angegeben.

- Die Raute weist auf eine Änderung hin (siehe Revisionsstand).

- Orientierungspunkte
  Zu Systemkomponenten gehörige Punkte, auf die bei der Positionierung von Systemteilen zueinander oder im Raum Bezug genommen wird.
  Das Isozentrum eines Röntgensystems wird immer als Orientierungspunkt dargestellt.

- Fixpunkte
  Eindeutig bezeichnete Punkte an Systemkomponenten, Montagedecke, Wänden oder Fußboden, an denen sich Kabelauslässe befinden.
  Darstellung in den Zeichnungen: Achteck mit Buchstaben- / Nummern-Kombination.
  Die Kabellängen legen die maximalen Fixpunktabstände, und somit die maximalen Abstände der einzelnen Systemkomponenten zueinander, fest.

- Raumhöhe
  Die Raumhöhe ist die lichte Weite gemessen von der Oberkante des Fertigfußbodens bis zu der Unterkante der Deckenunterkonstruktion (Unterkante der Fertigdecke).

- Raumbeleuchtung
  Nach DIN 68 68-57 (internationale Norm in Vorbereitung) muß die Beleuchtung in Räumen, in denen an Bildwiedergabegeräten (Monitore) diagnostiziert wird, folgende Anforderungen erfüllen:

  regelbar, blendfrei, reproduzierbare Einstellung der Beleuchtungsstärke (z. B. Dimmer mit Skala),

  keine Spiegelungen oder Reflexionen von Fenstern, Leuchten und Schaukästen in der betriebsüblichen Position der Monitore.

Hotline + 49 (9191) 18 - 8080

Sicherheit

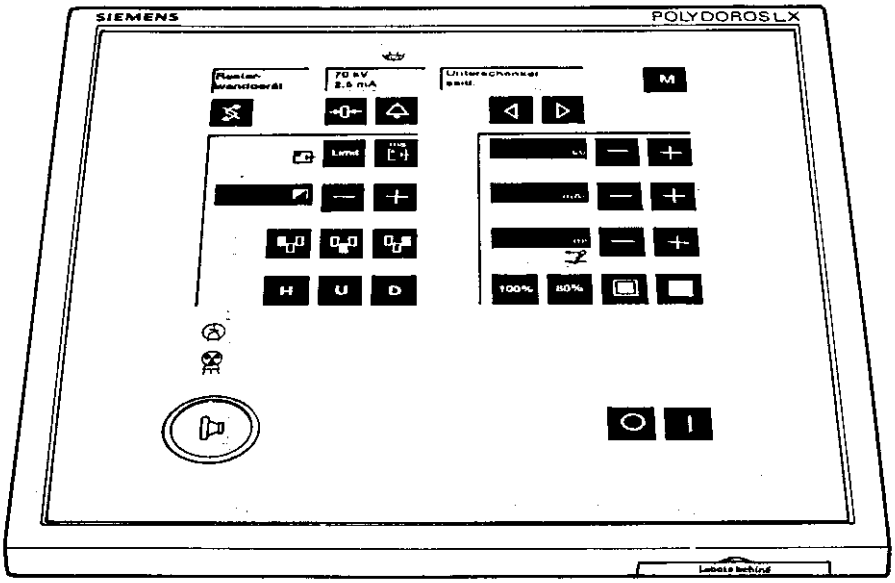
- Für die Räumlichkeiten sind die Auflagen der jeweiligen brandschutztechnischen Bestimmungen zu beachten.

- Die Anlage wurde nach EN 60601 - 1 entwickelt.

- Mindestangaben (z. B. Raumhöhen, Sicherheitsabstände) in den Projektierungsgrundlagen werden durch "min." gekennzeichnet.

- Grundfestigkeit gegen elektromagnetische Störquellen.
  Folgeerscheinungen von Blitzentladungen.
  Die Schutzziele der verschiedenen Blitzschutzzonen bis zum Geräteanschluß sind unter anderem in der IEC 1024, DIN 48810, VDE 0675 und den DEMVT Empfehlungen festgelegt.

Systemkonfiguration



Netzverteiler

Bauseitig in Anlagennähe (Empfehlung)

Fremdverbraucher

Nicht anschließen an die Netzhauptleitung:

E-Maschinen, Klimageräte, Aufzüge und allgemeine Fremdverbraucher

Systemfremde Kabel

Abschirmen oder trennen von allen Generatoren-Leitungsgruppen

Hochspannungskabel (max. 24 m)

Getrennt von Netz-, Steuer- und Signalleitungen verlegen

Röntgenstrahler

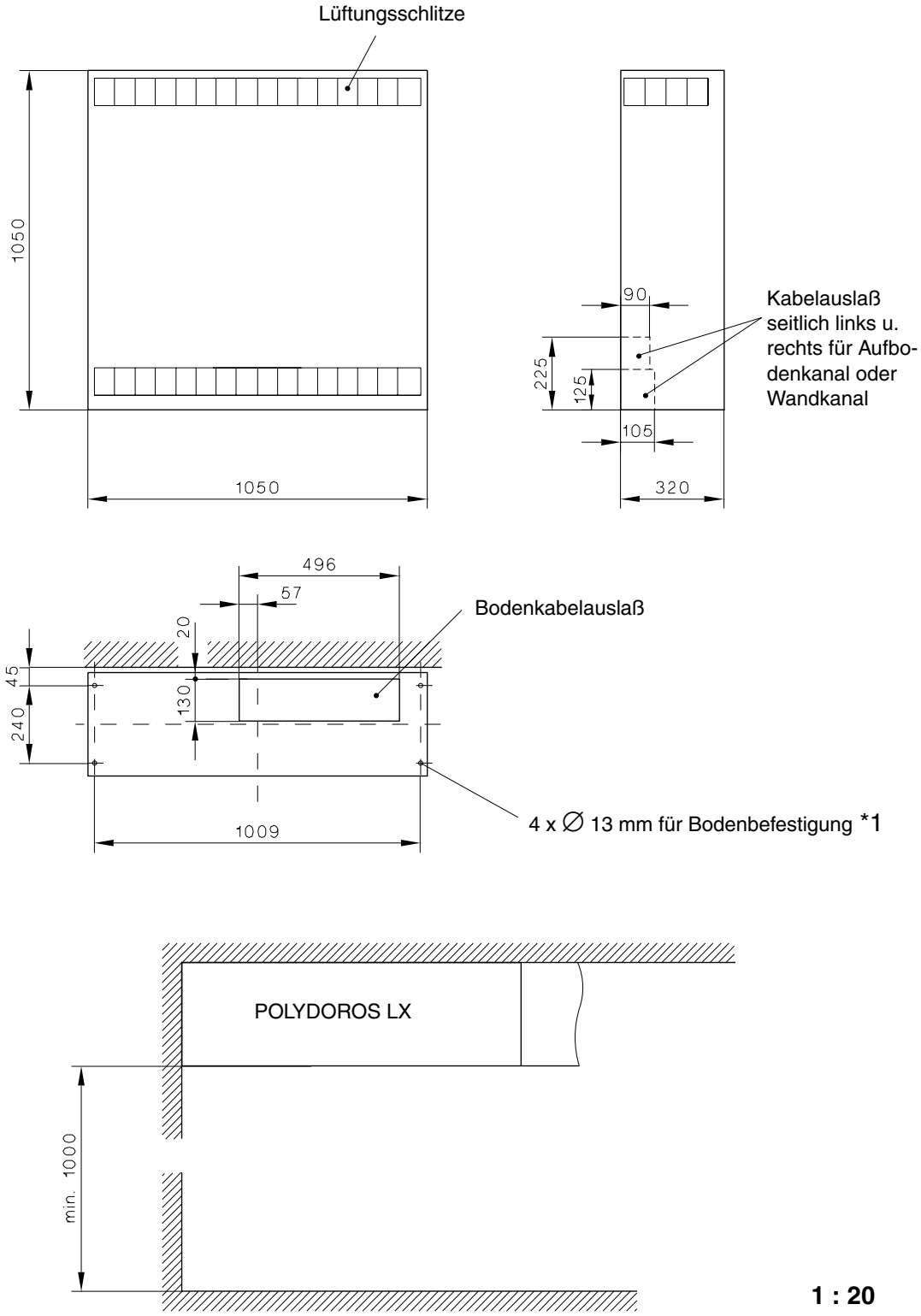
Max. 2 anschließbar

(LX 30/50 Lite nur 1 Strahler)

ZA (zentraler Netzanschluß)

Kann in einen zusätzlichen Einheitsschrank montiert werden (Option)

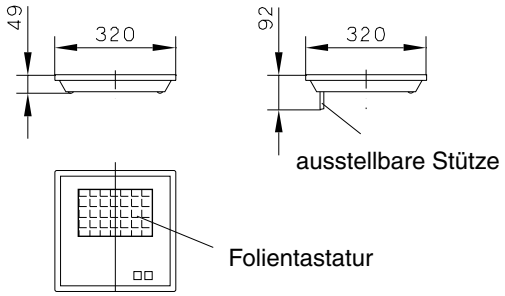
Maße Generatorschrank



*1 Befestigungsmaterial im Lieferumfang 4 x Liebig-Sicherheitsdübel B12/115
Die Vorschriften der Firma Liebig sind zu beachten.

Maße Bedienpult

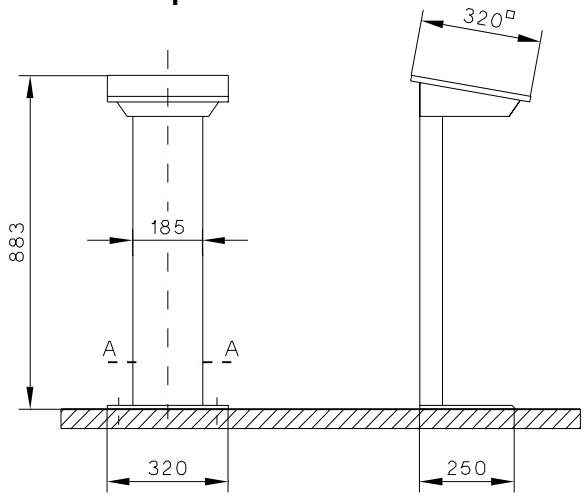
Generatorbedienpult



HINWEIS

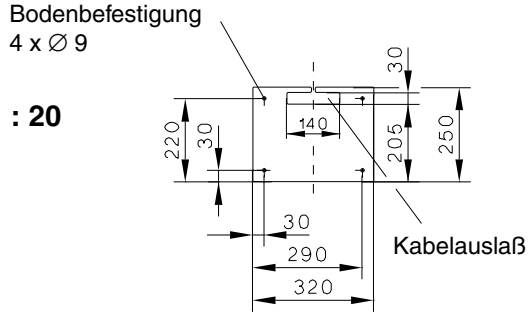
Das Generatorbedienpult kann direkt auf dem Generator montiert werden. Befestigungslöcher und Kabelauslaß für den mittigen Aufbau sind in der Generator-Deckplatte bereits vorhanden.

Generatorbedienpult mit Pultfuß



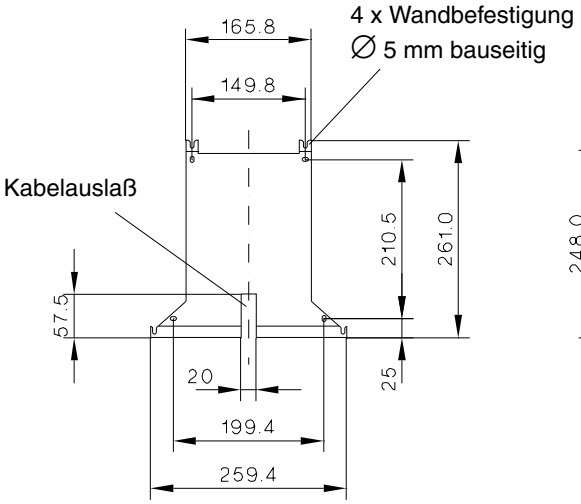
Pultfuß-Bodenbefestigung

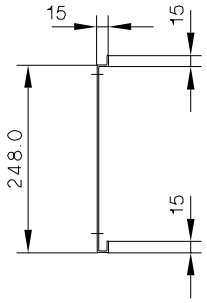
Schnitt A - A



1 : 20

Wandhalter für Generatorbedienpult





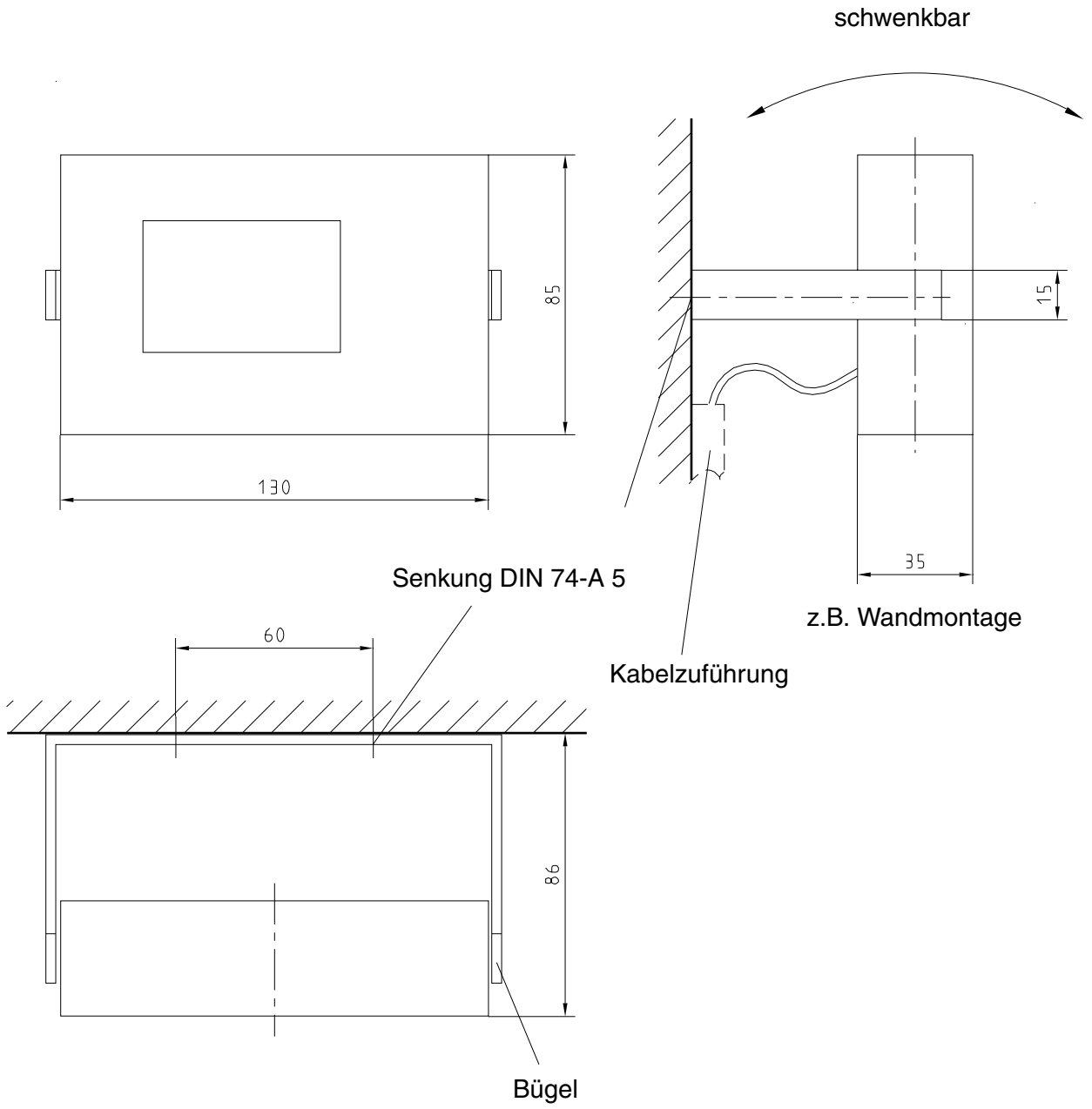
1 : 10

HINWEIS

Das Generatorbedienpult wird in den Wandhalter eingehängt.

Maße Kermax Duo Master Display

Montage in Nähe des Generatorbedienpultes



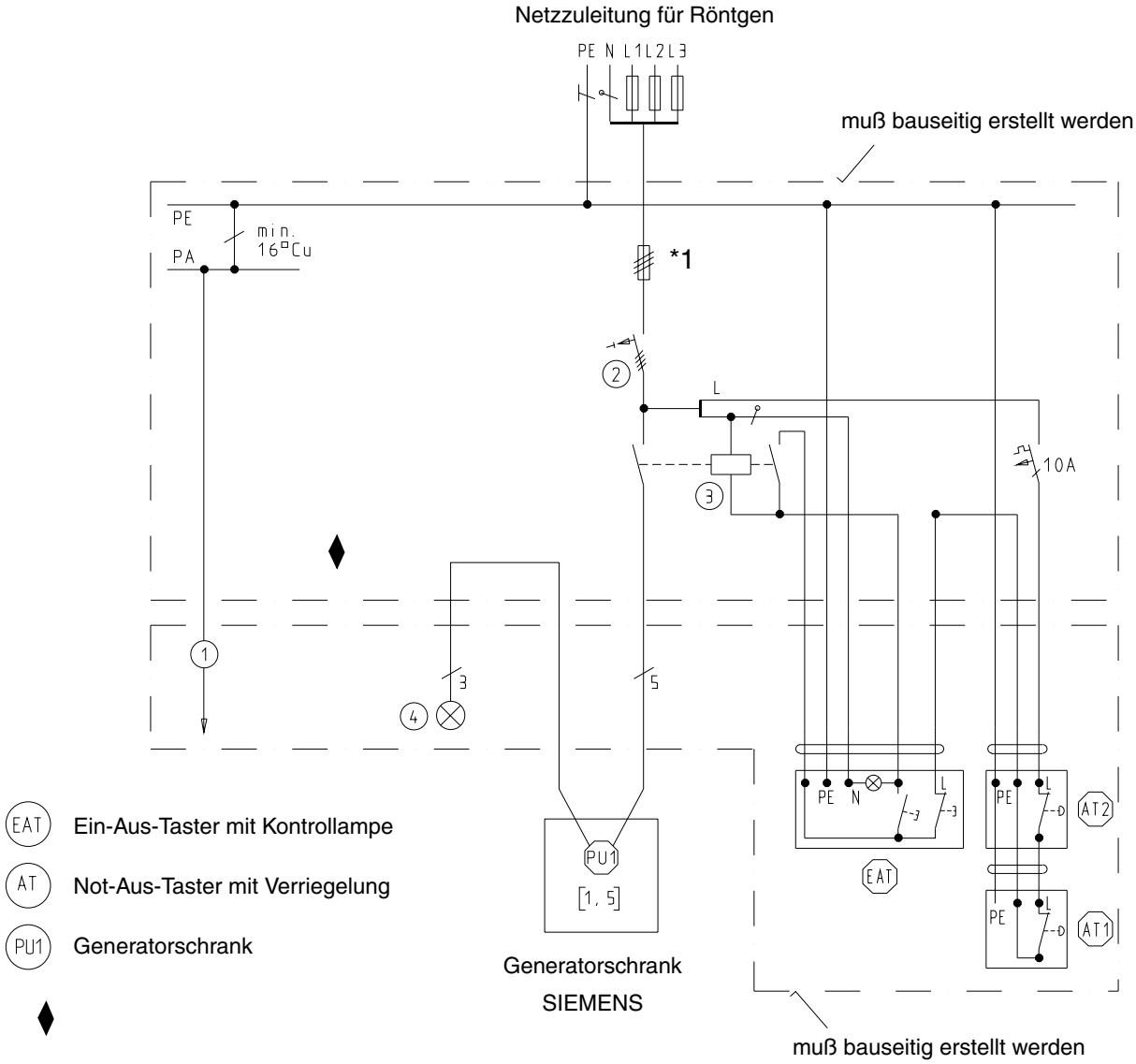
1 : 2

Befestigungsmaterial bauseitig beschaffen

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.

Bauseitige Elektroinstallation

Vorschlag für bauseitigen Netzverteiler nach DIN VDE 0100-710 bzw. nationale Vorschriften



*1 50 A/C bei PL LX 30/50 und LX 30/50 Lite, 63 A/C bei PL LX 80

1 Zu fremden leitfähigen Teilen

2 Gemäß DIN EN 50178 Klassifikation VDE 0160, *"Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln"* sind folgende FI-Schutzschalter ausschliesslich einzusetzen:
Bei U(N) = 3 ~ 400 V: I(N) = 63A, IdN = 30 mA für Wechsel- und pulsierende sowie glatte Gleichfehlerströme.
- Bezug über Elektrogroßhandel Bestell-Nr. FI 5SZ3 466 0KG05 Allstromsensitive
- Bezug über SPH2 (Med Abteilung, früher INAK: Sachnr. 49 54 470 Y7933)
- (Breite des FI-Schutzschalters beträgt 144 mm = 8TE, Montage auf Normschiene)

Für Länder, in denen diese Norm nicht gilt, kann bei Spannung > 400 V folgender FI-Schutzschalter verwendet werden:
Bei U(N) > 3 ~ 400 V; I(N) = 125 A, IdN = 30 mA
- Doepke-Norden (Bezug über SPH Sachnr. 51 41 168 Y7933)

3 Anlagenschütz

4 Option: Strahlungsanzeige

[ ] Zahlen sind freie Leitungslängen in m

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.

Hinweise zur Kabelführung

Vorschlag zur Kabelführung

Kabelkanaltiefe 60 mm

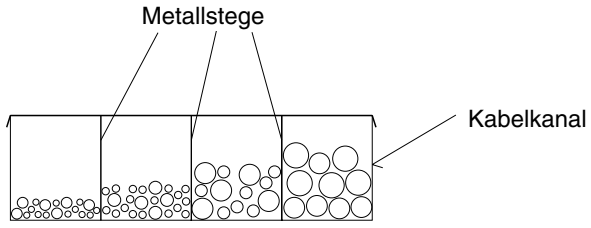
bei Kreuzungen evtl. größere Kanaltiefe vorsehen

Hochspannungskabel und Netzzuleitungen getrennt von Steuerkabeln und Videoleitungen führen. (Wenn möglich Abschirmmaßnahmen vorsehen).

Unbedingt beachten:

Kabel-Ringbildung vermeiden, Kabel-Kreuzungen vermeiden.

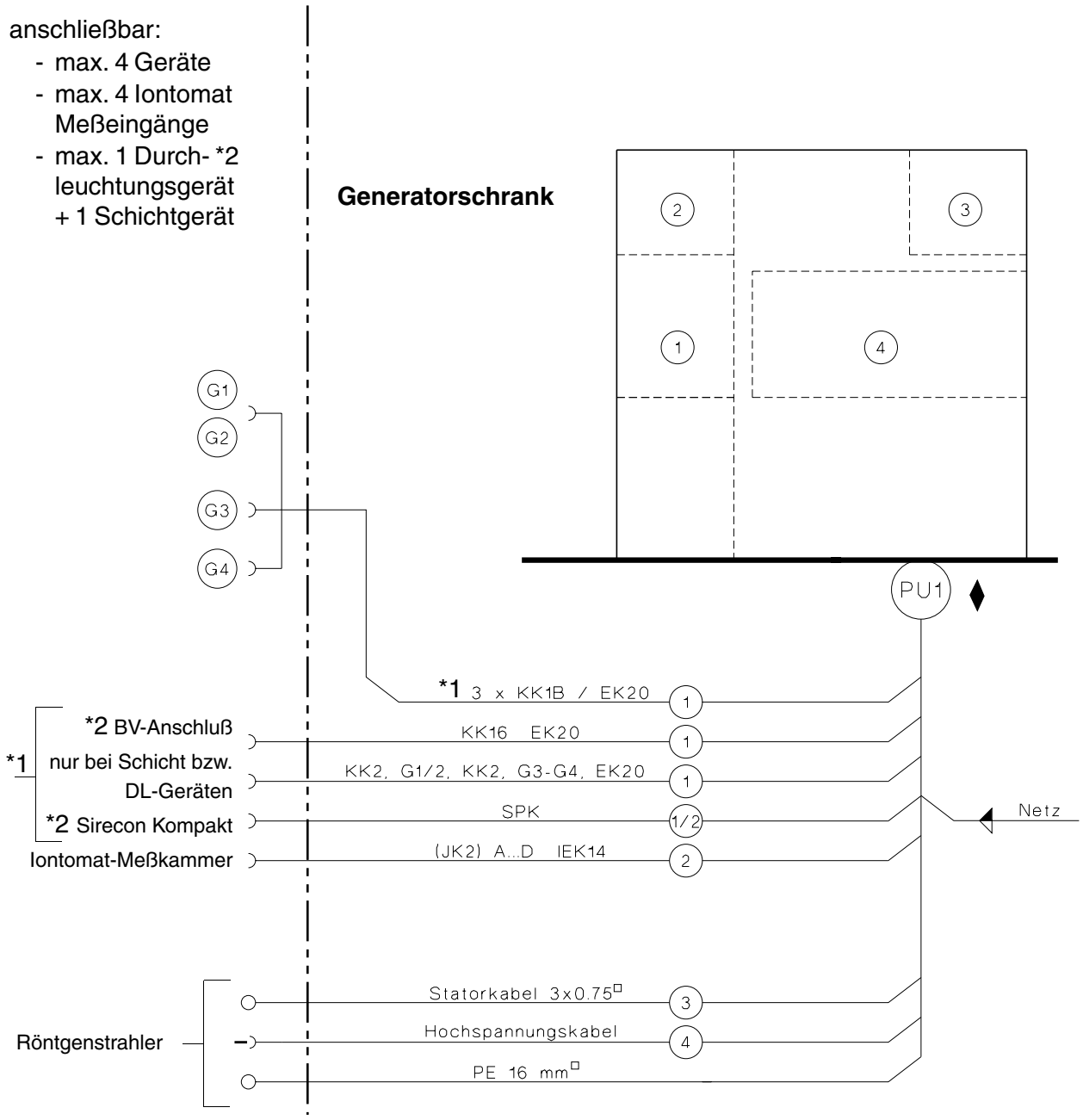
- Verlegung in getrennten Rohren oder geschlossenen Kabelkanälen
- Verlegung in offenen Kabelkanälen getrennte Kabelführung mittels Metallstegen oder ähnlichen



Übersichtsblatt

Geräteseite

anschließbar:
- max. 4 Geräte
- max. 4 Iontomat Meßeingänge
- max. 1 Durch- *2 leuchtungsgerät + 1 Schichtgerät

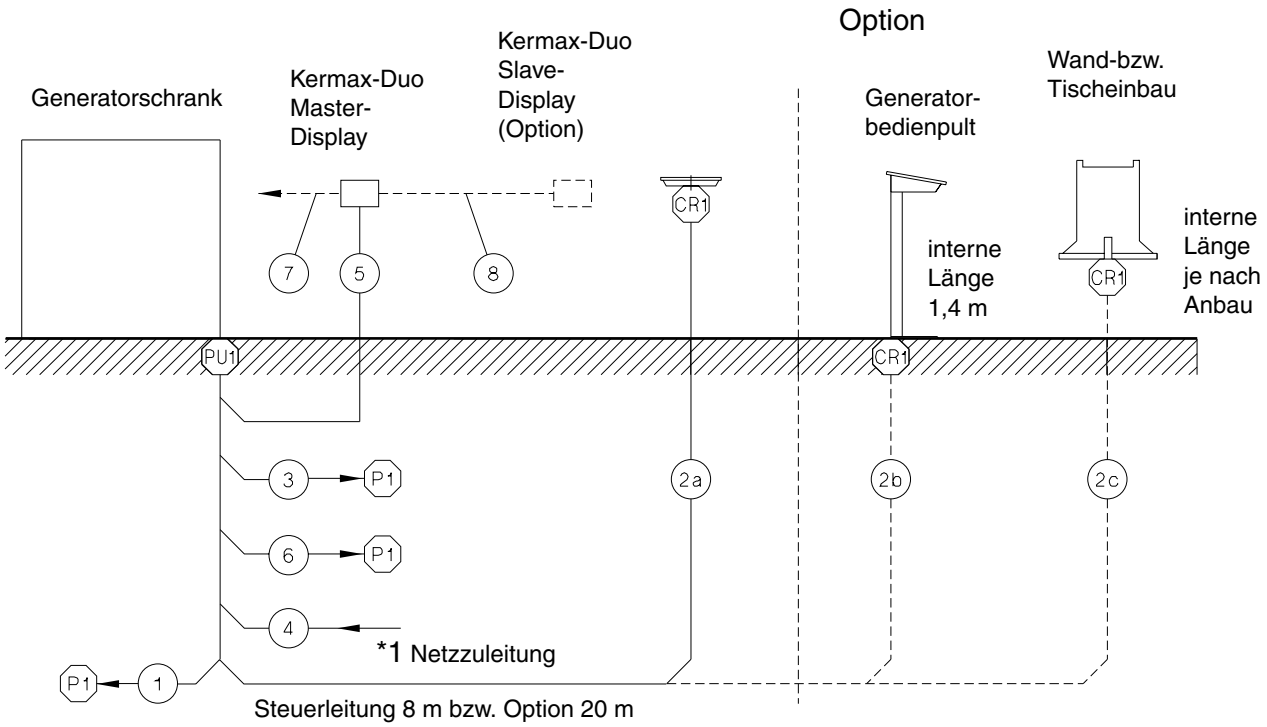


*1 Für Anlagen mit XCS-Kommunikationssystem entfällt das KK-Interface und die anzuschließenden Kabel

*2 Entfällt bei LX 80 und LX 30/50 Lite (keine Durchleuchtung)

HINWEIS **Bei Systemlieferungen sind die entsprechenden PGs zu beachten !**

Fixpunktübersicht



*1 Der Querschnitt für die Netzhauptleitung des Generators ist entsprechend zu berechnen. Der Mindestquerschnitt beträgt nach IEC 601-1: LX 30/50 10 mm^2, LX 30/50 Lite 10 mm^2. Für LX 80 Mindestquerschnitt 16 mm^2 (nicht nach IEC 601-1).

Fixpunktliste, POLYDOROS LX 30/50

Kabel-baum-Nr.	von Fix-punkt	nach Fix-punkt	Kabelka-nal-Quer-schnitt in mm^2	Rohr, lichte Weite in Zoll	Minimaler Durchlaß in mm	Maximaler Fixpunktab-stand in m	Bemerkung
1	PU1	P1	1100	2	46 x 24	—	P1 = Geräteanschluß
2a	PU1	CR1	550	2	46 x 12	8	Option: 20m
2b	PU1	CR1	550	2	46 x 12	6,6 bzw. 18,6	Option: Pultfuß
2c	PU1	CR1	550	2	46 x 12	ca. 8 bzw. 20	Option: Wand- bzw. Tischeinbau, max. Fix-punktabstand abhängig von Anbaulänge
3	PU1	P1	2200	3	∅ 42	—	Hochspannungskabel
4	PU1	—	—	—	—	—	Netzzuleitung bauseitig
5	Kermax Master	PU1	280	1	∅ 15	22,5	Patch-Kabel
6	Kermax Master	P1	280	1	∅ 15	—	Patch-Kabel Lieferlänge 24 m
7	Kermax Master	*1	280	1	∅ 15	—	Patch-Kabel (Option) Lieferlänge 24 m
8	Kermax Master	Kermax Slave	280	1	∅ 15	24	Patch-Kabel (Option)

*1 zu 2. Arbeitsplatz (3D-Stativ oder Boden-Decken-Stativ)

Liste der verwendeten Fixpunkte

Fixpunkt	Subsystem	Bemerkung
P1	Gerät	Bodenfixpunkt
CR1	Generatorbedienpult	Bodenfixpunkt
PU1	Generator	Bodenfixpunkt

Elektrische Daten

	Netzanschluß	Leistungsaufnahme		Sicherung intern
		Durchleuchtung	Aufnahme	
POLYDOROS LX 30	3/N/PE ~ 400/440/480 V ⧫ -15 +10 % *1, *2 50/60 Hz ± 1 Hz	1,2 kVA	56 kVA	35 A träge
POLYDOROS LX 30 Lite	3/N/PE ~ 400/440/480 V ⧫ -15 +10 % *1, *2 50/60 Hz ± 1 Hz	n.a.	56 kVA	35 A träge
POLYDOROS LX 50	3/N/PE ~ 400/440/480 V ⧫ -15 +10 % *1, *2 50/60 Hz ± 1 Hz	1,2 kVA	94 kVA	35 A träge
POLYDOROS LX 50 Lite	3/N/PE ~ 400/440/480 V ⧫ -15 +10 % *1, *2 50/60 Hz ± 1 Hz	n.a.	80 kVA	35 A träge
POLYDOROS LX 80	3/N/PE ~ 400/440/480 V ⧫ -15 +10 % *1, *2 50/60 Hz ± 1 Hz	n.a.	125 kVA	50 A träge

*1 Für 440/480 V ist ein Vortrafo erforderlich (LX 30/50 und LX 30/50 Lite Sach Nr. 97 51 652 X1269, bei LX 80 Sach Nr. 48 19 756) der werkseitig im Generator eingebaut wird.

⧫ *2 Die Toleranzen gelten an den Anschlussklemmen des Generators.

Netz R_i für Generator

⧫ **(nach EN 60601-2-7, max. Werte in Ohm bei UN - 10 %)**

UN (V) P (kW)	30 kW	50 kW	80 kW
400	0,44	0,17	0,11
440	0,50	0,20	0,14
480	0,64	0,24	0,16

Gewichte und Wärmeabgabe

		Gewicht [kg]	Wärmeabgabe [W]
Generatorschrank (Maximalausbau)	**LX 30/50 und LX 80**	ca. 230	ca. 300
	LX 30/50 Lite	ca. 208	
Bedienpult		ca. 2,5	max. 20
Pultfuß		ca. 27	n.a.
Wandhalter		ca. 1,0	n.a.

Umweltbedingungen

	Betrieb	Transport	Lagerung
zul. Umgebungstemperatur	+ 10° ... + 40° C	- 40° ... + 70° C *1	- 40° ... + 70° C *1
zul. rel. Luftfeuchtigkeit	20 % ... 75 %	10 % ... 95 %	10 % ... 95 %
zul. Luftdruck	700 hPa ... 1060 hPa	500 hPa ... 1060 hPa	500 hPa ... 1060 hPa

*1 Einschränkung bei ölgefüllten Behältern (Hochspannungserzeuger/Strahler) nur bis - 20° C.

Verpackung und Transportwege

größte Kiste	L 1160 x B 560 x H 1240 mm
schwerstes Einzelteil	ca. 240 kg
mindest Türbreite und Flurbreite zum Transport	min. 815 mm Türbreite ca. 940 mm Flurbreite

Oberflächenfarben

Hauptfarbe	Medical White C610
Kombinationsfarbe	Neutralgrau C612
Angaben zu Spraydosen und Lackstiften siehe Projektmanager-Handbuch (PMH) Kapitel 1	

Kapitel	Seite	Änderung
0 - 6		Die gesamte PG von 021 auf 891 geändert (Rev.-Stand auf 01 gesetzt)
3	3-1	Bauseitige Elektroinstallation aktualisiert
4	4-2	Fixpunkt aktualisiert
4	4-3	Fixpunkte in der Übersicht und *1 Text aktualisiert
4	4-4	Fixpunkte in der Fixpunktliste und Liste der verwendeten Fixpunkte aktualisiert
5	5-1	Technische Daten aktualisiert und *2 Text mit aufgenommen
5	5-2	Oberflächenfarben aktualisiert
6	6-1	Kapitel Transportbedingungen entfällt und wird durch Änderungen gegenüber Vorgängerversion ersetzt

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.